

Temperatur- / Feuchtesensor HUMTMP

(Stand 15.04.2011)

TetraTec[®]
Instruments



- Kombinierte Messung von Temperatur und Feuchte
- Messbereich Temperatur von -10 bis +60 °C
- Messbereich relativer Feuchte von 0 bis 100%
- Schnelle Ansprechzeit

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der kombinierte Temperatur- und Feuchtesensor HUMTMP ist zur präzisen und gleichzeitigen Messung von Temperatur und Feuchte einsetzbar. Die Temperatur wird mit einem passiven Pt100 Element und die Feuchte mit einem kapazitiven Messelement gemessen. Messbereiche von 0 bis 100 % relative Feuchte und -10 bis +60 °C machen den Sensor vielseitig einsetzbar. Das G1/2" Gewinde mit O-Ring und integrierten Glasdurchführungen erlaubt ein druckdichtes Anschließen des Sensors in geschlossenen Druckluft-Rohrsystemen mit bis zu 16 bar Überdruck.

SPEZIFIKATIONEN

Sensortyp

Feuchtesensor	Kapazitives Messelemente, wasserbeständig, temperaturschockbeständig, chemisch resistent, langzeitstabil
Temperatursensor	Pt100 Platinwiderstand

Messbereich

Feuchtesensor	0 bis 100 %r.F.
Temperatursensor	-10 bis +60 °C

Genauigkeit

Feuchtesensor	Linearität bei 20-85%r.F.	< ±1 %rF
	Temperaturfehler 23°C	± 0,05%/K
	Wiederholgen./Hysterese	< ±2 %rF
Temperatursensor	IEC 751,	Kl. B/3

Ansprechverhalten T(99%)

Mit Membranfilter	ca. 25 Sekunden
Mit Sinterfilter	ca. 60 Sekunden

Umgebungs-Temperaturbedingungen

Lagerung:	-10 bis +60 °C Feuchte nicht kondensierend
Betrieb:	-10 bis +60 °C 0 bis 100 %r.F.

Überdruckgrenzen

Betrieb:	Vakuum bis 16 bar
Berstdruck:	>50 bar

Medienkompatibilität

Luft oder Druckluft

Gehäuse

Material:	Edelstahl 1.4571
Schutzklasse:	IP 68
Abmessungen:	
Eintauchtiefe	max. ca. 38 mm (je nach Filter)
Aufbaulänge	76 mm (ohne Stecker)
Schlüsselweite	27 mm
Gewicht:	ca. 120 g
Sensorschutz:	Membranfilter mit metallisiertem Kunststoffkorb oder Metallsinterfilter

Prozess-Anschluss

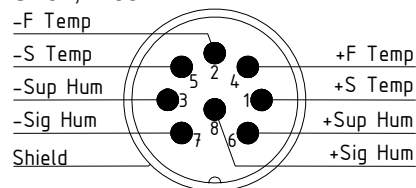
G1/2" a flachdichtend mit O-Ring

Elektrische Ausgänge / Versorgung

Feuchte:	Versorgung 24 (8...28) VDC Ausgangssignal 0 bis 1 V
Temperatur:	Vierleitertechnik für Pt100 Stromschleife 1 mA Signalschleife 95 bis 140 mV

Elektrischer Anschluss

Rundsteckverbinder 8-polig IEC 60130-9, Steckerbild SV81, IP68



BESTELLDATEN

Temperatur- / Feuchtesensor

Bestell-Nr.	Ausführung
HUMTMP-MF-G12	Mit Membranfilter, G1/2" a-Gewinde
HUMTMP-SF-G12	Mit Sinterfilter, G1/2" a-Gewinde

Ersatzteile

Bestell-Nr.	Ersatzteil
HUMTMP-ERS-MF	Membranfilter
HUMTMP-ERS-SF	Sinterfilter

Ein Austausch des Sensorelements oder der Elektronik mit anschließender Neu-Kalibrierung ist in unserem Hause möglich.